



Towngas

智慧燃展未來
Smart Energy for a Brighter Future

氣體安全事項簡介會 (2024年10月17日)

智慧工商業廚房



香港中華煤氣有限公司

羅尚禮工程師
工商市務及營業

飲食業面對的挑戰

餐飲業尚欠4萬人手 計政府簡化輸入外勞程序

2024-03-12 00:00



人手



結業潮



港人北上

飲食業的生意額變化



面對挑戰

- 幫助業界， 提升效率
- 更易安裝， 更易維保
- 自動化， 節能減碳無煩惱
- 遙距監察， 提升管理

優質爐具獎賞計劃(QAAS)

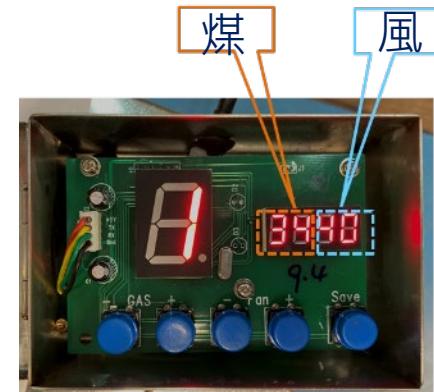


傳統中式炒鑊爐 - 機械式控制



- 調試 - 較繁複，耗時
- 檢測 - 符合大中細火

自動調節風煤比例的炒鑊爐



- 5 段火力調節 - 每段火力的出氣量及風速已預設於控制箱
- 每段火力均有獨立的燃氣與混風比例，可發揮最高燃燒效率
- 電子點火及火焰離子檢測功能

改變設計 – 謄出更多空間

繁忙中



落場



火種待機功能



閒置時，火種會自動熄滅及待用



當再啟動爐火時，
只需如常開啟爐掣便可，
毋須重點火種



浪費
能源

操作簡易 – 田螺式炒鑊爐



1 人操作
方便



1 人控制多部
高效率



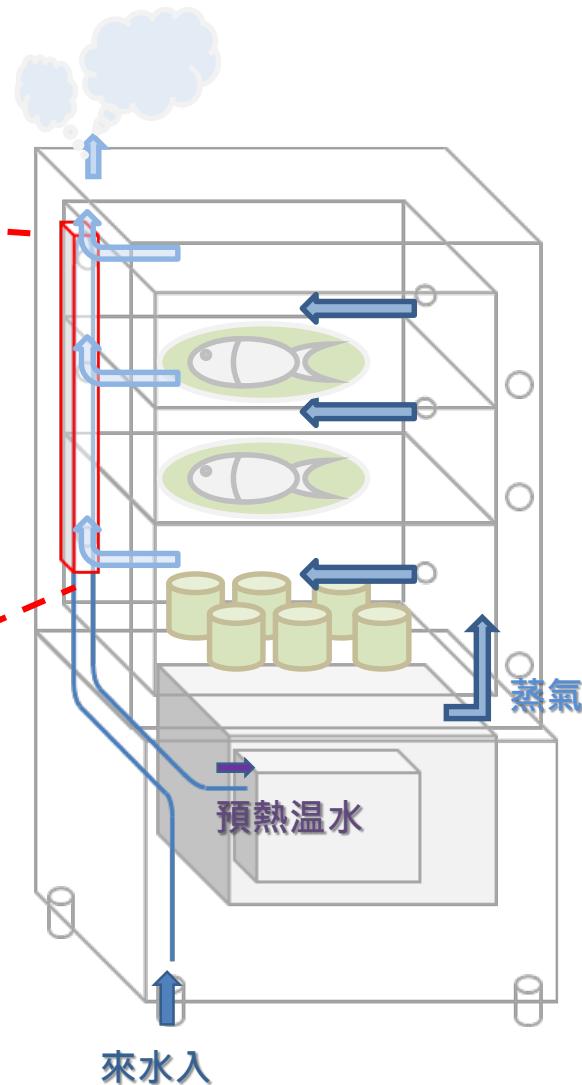
多元化小廚房 → 要求更省位的爐具

- 大酒樓分拆多間食市



熱回收 - 提升蒸櫃效能

優質爐具獎賞計劃
(QAAS)



節能蒸櫃 自動調節蒸氣裝置

- 監察蒸氣量來調節火力，減少不必要的能源使用

- 節省蒸氣
- 毋須人手操作
- 保持蒸煮倉溫度
- 減少蒸櫃翻熱時間

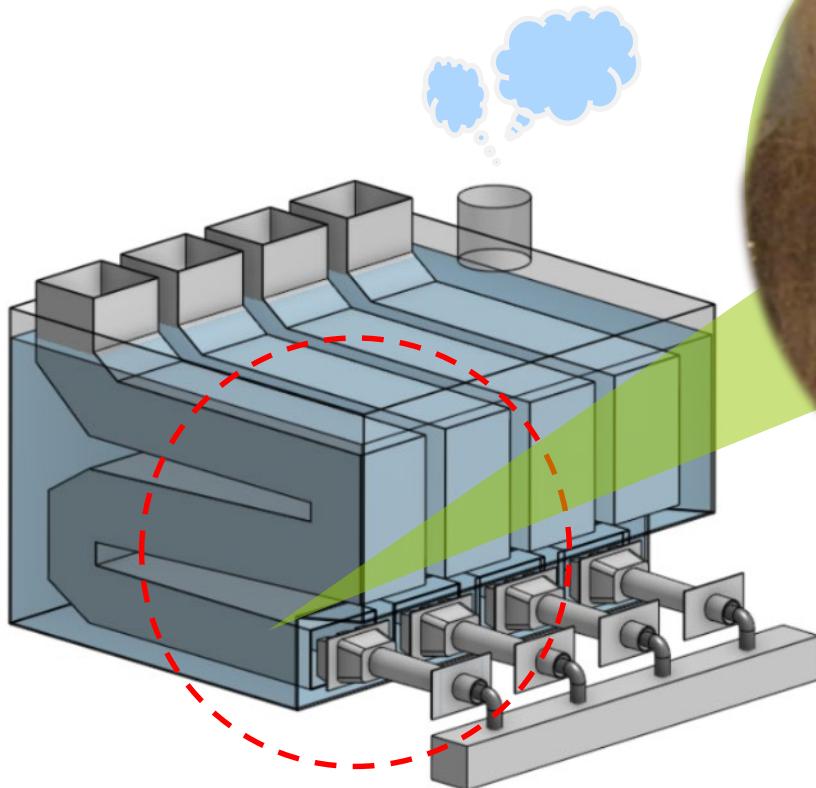


蒸氣探測裝置



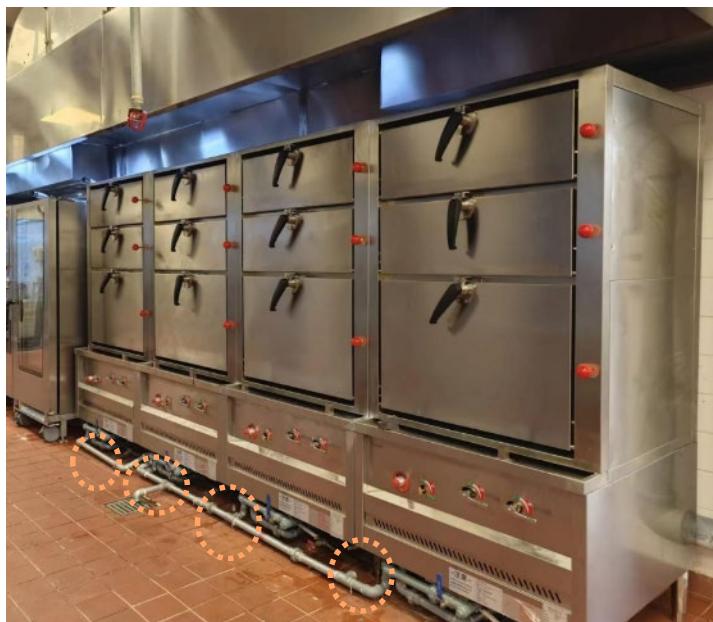
蒸櫃 – 需每天妥善維保

- 經長時間使用後：
蒸汽越來越弱



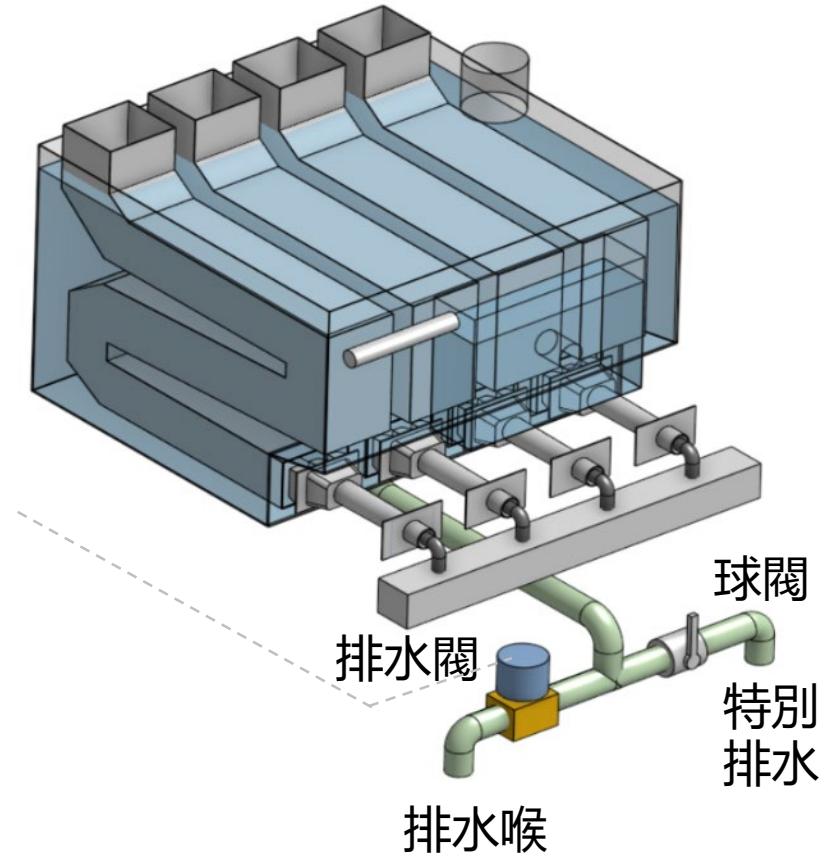
水垢

工作繁忙難以每天妥善維保



無憂無慮每天自動維保

- 配備了自動排水功能，
- 於每日的設定時間作自動排水，
- 減少水垢積聚，
- 使蒸氣產生器更耐用，
- 亦減少員工久候時間。





轉輪

『蒸明.轉輪』 - 用作產電

- 1) 轉輪 - 動能轉換成電能，
- 2) 充電裝置 - 控制器連
儲電池 - 調整電壓和儲電
- 3) 作為點火的能源



新「一體化」茶水爐



智慧廚房管理系統



IoT 物聯網結合煤氣爐具

雲端數據:

火種狀態

火力

用水量

累積使用時間

故障代碼



IoT 物聯網炒鑊爐



IoT 物聯網蒸爐

高效營運管理



- 實時遠程監察爐具狀態，幫助管理廚房營運



- 收取操作數據，準確計算爐具生產量



- 瞭解能源使用情況，選取適當設備，改善整體營運



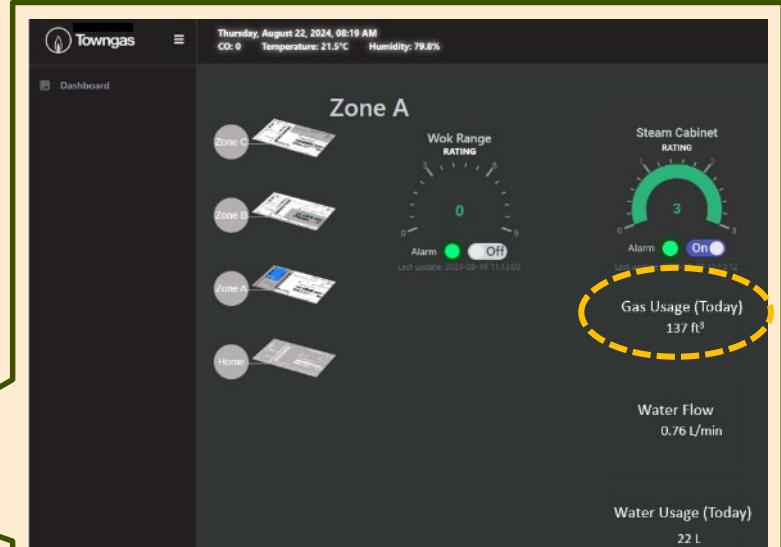
- 分析數據，預先安排爐具檢測，減少突發維修

煤氣爐具 – 全面擁有IoT 物聯網能力



IoT 流量監測器

- **體積小**
- **所有爐具可全面資訊化 (流量)**
- **瞭解每日爐具用氣量**
- **記錄過去用氣量數據**
- **手機也可實時監察爐具狀態**



網頁實時監察爐具狀態

Green Kitchen物聯網(IoT)監察系統 – 「智慧綠廚」

附有IoT爐具

- 煤氣 / 電 / 用水量

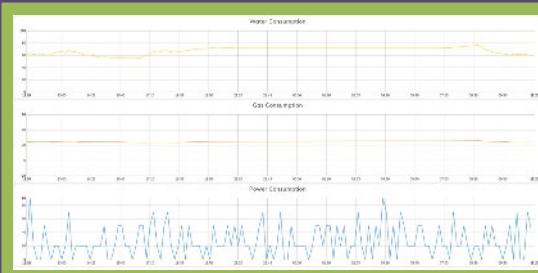
現場環境監察

- 溫度 / 濕度
- 一氧化碳含量
- 二氧化碳含量

能源監控

- 煤氣爐具
- 雪櫃
- 廚房運作情景

現有設備狀態



鏡頭智能監控

- 雪櫃門未關, 溫度驟降
- 爐具操作異常



- 濕度太高
- 溫度太冷

爐具使用習慣

設備異常通知

環境情況

預測設備預防性
維修

『智慧廚房』@CulinArt 1862



可透過網頁實時監察爐具狀態



記錄過去用氣量數據



瞭解每日爐具用氣量分佈



手機也可實時監察爐具狀態

新紀元煤氣爐具 創建新質生產力

- 提升效率
- 更易安裝維保
- 自動節能減碳
- 遙距監察



炒鑊爐

蒸爐



茶水爐



用氣量計算



產電轉輪



洗碗碟機



遙距監察

謝謝！